

Nota van Inlichtingen

**Marktconsultatie
Datahuis SNN**



Aanbestedende dienst:

SNN
Leonard Springerlaan 15
Postbus 779
9700 AT Groningen

Datum:

22 oktober 2025

Nota van Inlichtingen

Onderhavige Nota van Inlichtingen behoort bij en maakt integraal onderdeel uit van de marktconsultatie 'Datahuis SNN'.

Bovenstaande wil zeggen, dat de navolgende wijzigingen en aanvullingen van kracht zijn als waren zij letterlijk in het marktconsultatiedocument opgenomen.

Vragen en antwoorden

Vraag 1	a. Hoeveel subsidie-applicaties zijn er? b. Komt het voor dat subsidieaanvragen en andere gegevens in meerdere applicaties staan?
Betreft	Paragraaf 2.1: 'eLoket (één van onze subsidie-applicaties)'.
Antwoord	Er zijn inderdaad twee/drie subsidieapplicaties. ELoket (wordt vervangen door een nieuw zaaksysteem) en MS business Central.

Vraag 2	a. Wat is de locatie van de Excel-bestanden? b. Is de tabelindeling beveiligd in deze bestanden, zodat er niet per ongeluk kolommen toegevoegd kunnen worden?
Betreft	Paragraaf 2.1: Excel registraties.
Antwoord	a. Er wordt een bestand gedownload van eLoket en deze wordt handmatig op een FTP-server klaargezet voor de provincie Groningen. b. Nee.

Vraag 3	a. Welke problemen komen er voor? b. Geldt hierbij garbage-in / garbage-out, of moeten records worden afgekeurd voor verdere verwerking?
Betreft	Paragraaf 2.1: problemen met datakwaliteit
Antwoord	a. Handmatige wijzigingen aan de bestand structuur zorgen voor inlees problematiek. b. Op dit bestand worden er nog checks uitgevoerd door financiën.

Vraag 4	a. Hoeveel medewerkers moeten er getraind worden? b. Waarin moeten ze getraind worden?
Betreft	Paragraaf 2.2: trainen van medewerkers
Antwoord	a. Ongeveer 10 Key-users moeten worden opgeleid, en daarnaast 110 eindgebruikers. b. Self-service BI.

Vraag 5	a. Wordt hiermee punt 6 uit de MWO van fase 1 bedoeld? b. De data kan gebruikt worden door een integratieplatform dat data naar andere applicaties schrijft of aanbiedt. Een integratieplatform dient een ander doel dan
---------	---

	een dataplatform en heeft andere eigenschappen. Heeft SNN al een integratieplatform, of wordt deze separaat geïmplementeerd?
Betreft	Paragraaf 2.2: Ook wordt data uit het dataplatform gebruikt om applicaties en toepassingen te voeden.
Antwoord	a. Dat is slechts een voorbeeld van een applicatie, maar het kan dus ook andere applicaties en toepassingen betreffen. b. We hebben geen apart integratieplatform, wij vermoeden dat SNN hier te klein voor is.

Vraag 6	a. Hoeveel medewerkers van SNN kunnen meehelpen bij de realisatie van het dataplatform? b. Wat is het kennisniveau rondom pipelines binnen Azure Data Factory, Azure Synapse of Fabric? c. Wat is het kennisniveau van SQL en Python?
Betreft	Paragraaf 2.2: Opdrachtnemer die in staat is de lead te nemen in de uitvoering en Opdrachtgever daarin optimaal mee te nemen.
Antwoord	a. 10 b. Kennisniveau is medium c. Dat is nu nog beperkt tot 1 persoon

Vraag 7	a. In bijlage 2 staat dat de data van eLoket naar een Azure Blob Storage wordt geschreven in CSV-formaat en vervolgens naar Dataverse en Fabric gaat. Is deze koppeling opgezet conform de Dataverse en Power Platform replicatiemethode "Link to Fabric" met opslag in OneLake? b. Hoeveel tabellen zijn er nodig voor fase 1? c. Hoeveel records worden er ongeveer verwerkt bij fase 1 bij een initiële load? d. Hoeveel GB opslag wordt er gebruikt in de Azure Blob Storage van eLoket, afgerond op 1 decimaal?
Betreft	Paragraaf 2.3: Het ontsluiten van (data uit) het eLoket via een nieuw te realiseren koppeling
Antwoord	a. Nee, records worden vanuit Blobstorage middels een gegevensflow geïmporteerd naar een Dataverse tabel. b. 130 tabellen c. Dat zijn op dit moment zo'n 6 á 7 miljoen d. 0,64 GB, maar daar zitten niet alle tabellen uit het eLoket in.

Vraag 8	Wordt met "het bestaande dataplatform" het dataplatform bedoeld dat in fase 1 wordt gebouwd?
Betreft	Paragraaf 2.3: Binnen fase 2 is de eerste prioriteit om het bestaande dataplatform te 'absorberen' in Datahuis SNN
Antwoord	Nee, dat betreft het huidige dataplatform

Vraag 9	Moeten rapportages ook enkel beschikbaar zijn via VPN, of geldt dit alleen voor de back-end van het platform?
Betreft	PvE ID-47: Persoonsgegevens dienen tijdens transport en opslag versleuteld te worden. Toegang moet veilig verlopen (bijv. via HTTPS voor webinterfaces of VPN

	voor interne netwerken) en er moet ondersteuning zijn voor netwerksegmentatie en firewalls
Antwoord	Er is noodzaak voor een beveiligde verbinding en er zijn geen specifieke beveiligingseisen

Vraag 10	a. Heeft SNN al een datastrategie? b. Passen alle wensen rondom een nieuw dataplatform etc. binnen de datastrategie of moet deze (met hulp van leverancier) worden doorontwikkeld? c. Wat is er op dit moment rondom (data)governance ingericht? d. Wordt er daarbij gewerkt volgens een erkend framework? (Bijvoorbeeld DAMA-DMBOK of DCAM) e. Zijn er op dit moment al rollen belegd rondom bijvoorbeeld data eigenaarschap of data stewardship? f. Hoe wordt datakwaliteit op dit moment gemeten? g. Wie definieert en mag de kwaliteitsregels wijzigen?
Betreft	Paragraaf 2.2: het opzetten en implementeren van tools en werkwijze voor datakwaliteit, datamanagement en datagovernance.
Antwoord	a. Nee b. Dat moet dus worden (door)ontwikkeld c. Dat is nog zeer beperkt d. Wel volgens stermodellen d. Nee f. Dat is nog zeer beperkt g. Dat moet worden (door)ontwikkeld

Vraag 11	Kunt u bevestigen of alle bestaande rapportages 1-op-1 moeten worden gemigreerd naar het nieuwe dataplatform, of dat deze transitie juist wordt benut om het rapportagelandschap te herijken en efficiënter in te richten?
Betreft	Paragraaf 2.3: Overzetten van huidige set rapportages
Antwoord	Ja, niet herijken

Vraag 12	Om de schaalbaarheid en de juiste licentie dimensionering van de Datahuis-oplossing te garanderen, ontvangen wij graag inzicht in de volgende kwantitatieve aspecten: 1. Data Volume & Groei: Wat is het huidige geschatte jaarlijkse data volume in de bronsystemen (TB/dag) dat ontsloten moet worden, en wat is de verwachte jaarlijkse groei van dit volume over de komende 5 jaar? 2. Integraties: Hoeveel bronapplicaties moeten in Fase 1 en Fase 2 in totaal aangesloten worden op het Datahuis? 3. Capaciteit (Gebruikersrollen): Wat is de geschatte omvang van het team dat met het Datahuis gaat werken, specifiek uitgesplitst naar: - 3a) Aantal Data Engineers (verantwoordelijk voor data pipelines, ETL/ELT en Data Quality monitoring)? - 3b) Aantal Analisten/Business Analisten (verantwoordelijk voor self-service analyses, dashboards en rapportages)? - 3c) Aantal Externe gebruikers voor visualisatie/dashboards.
----------	---

Betreft	Kwantitatieve aspecten
Antwoord	1. Het antwoord op deze vraag volgt zo spoedig mogelijk. 2. Fase 1 is 2 stuks: eLoket en deels Datavers. Fase 2 ook Business Central (meerdere omgevingen), Afas en het financiële systeem (van de provincie) en verdere verdieping van Dataverse. 3. a. Daar hebben wij nog geen beeld bij en worden we graag in geadviseerd gedurende de implementatie. Gedurende Fase 2 willen we het beheer steeds meer in eigen hand gaan uitvoeren. b. Zie antwoord hiervoor. c. Circa 100 eindgebruikers

Vraag 13	Wij begrijpen dat gebruikersautonomie in data-analyse een belangrijke (toekomstige) wens is voor SNN (Requirement 5). Met deze wens in gedachten, definiëren wij self-service als de mogelijkheid voor gebruikers om: data visueel en interactief te analyseren, zonder afhankelijk te zijn van vooraf gedefinieerde rapporten of constante betrokkenheid van IT. In hoeverre is deze vorm van gebruikersautonomie een strategische doelstelling voor de lange termijn? En wat is de verwachte toename in het aantal self-service data-analisten versus het aantal 'traditionele' rapportage gebruikers over een periode van 3 tot 5 jaar?
Betreft	Gebruikersautonomie
Antwoord	SNN wil meer datagedreven werken. Dit betekent ook een toename van self-service data-analisten. De verwachte toename is afhankelijk van de gebruiksvriendelijkheid van het systeem.

Vraag 14	Current Reporting Pain Points: Welke specifieke beperkingen of inefficiënties ervaart SNN momenteel met betrekking tot het aanpassen van de bestaande rapportages of het uitvoeren van ad-hoc analyses door medewerkers?
Betreft	Current Reporting Pain Points
Antwoord	Dat betreft vooral dat er geen integratie is tussen eLoket en Business Central (het andere subsidiesysteem). En dat de volledige ETL in PowerBi plaats vind, maar dat zou in de Warehouse plaats moeten vinden. Op basis van CSV is query-folding in PowerBI niet mogelijk.

Vraag 15	PaaS Integration: De voorkeur gaat uit naar een PaaS-oplossing. Is SNN van plan om te kiezen voor één specifieke Cloud Data Warehouse technologie (bijvoorbeeld Azure Synapse, Databricks, Snowflake), of zoekt men een BI-laag die agnostisch is en eenvoudig kan verbinden met diverse Cloud PaaS-services?
Betreft	PaaS Integration
Antwoord	Zie antwoord op vraag 17.

Vraag 16	Data Visualization Tool Scope: Welke criteria of eisen gelden er voor de te gebruiken Data Visualisatie- en Analyse-component? Is SNN bereid om een 'best-of-breed' oplossing te overwegen die gespecialiseerd is in de behoeften uit Requirement 5 (Self-service analyses), naast de eventuele geïntegreerde BI-tooling van het gekozen Data Warehouse platform? Of is er al een keuze gemaakt rondom het BI-platform door de huidige 30 rapportages te blijven gebruiken binnen Power-BI.
Betreft	Data Visualization Tool Scope
Antwoord	SNN acht zich qua omvang en beheerlast te klein voor een 'best-of-breed'-benadering. De voorkeur gaat uit naar één geïntegreerde BI-omgeving binnen het gekozen datawarehouseplatform. Gezien het huidige gebruik en de bekendheid met Power BI ligt het voor de hand dit platform te blijven gebruiken en verder te professionaliseren.

Vraag 17	Onze visie is dat het Datahuis dient te excelleren in zowel architecturale flexibiliteit als gebruikersautonomie a. Architecturale Agnosticiteit: Hoe belangrijk is het voor SNN dat het analyseplatform u in staat stelt om uw voorkeursmodel voor de implementatie te kiezen — cloud, on-premise, of hybride — zonder gebonden te zijn aan het ecosysteem van één specifieke leverancier (de Data Warehouse PaaS-provider)? b. Afweging Kosten vs. Adoptie: Stel dat de gekozen PaaS-oplossing (zoals een Data Warehouse) een geïntegreerde, maar minder gespecialiseerde BI-tool bevat: Hoe weegt SNN de initiële kostenbesparing van deze 'embedded' tool af tegen het risico op een lagere gebruikersadoptie en een beperking van de self-service functionaliteit (zoals gewenst in Requirement 5) in de toekomst?
Betreft	Architecturale flexibiliteit en gebruikersautonomie
Antwoord	a. Architecturale Agnosticiteit Voor SNN is enige flexibiliteit belangrijk, maar volledige leveranciersafhankelijkheid is geen doel op zich. Een praktische keuze binnen één cloudomgeving, zoals Microsoft Azure, is prima zolang gegevens overdraagbaar blijven. b. Afweging Kosten vs. Adoptie SNN kiest voor een goede balans tussen kosten, beheer en gebruiksgemak. De voorkeur gaat uit naar de geïntegreerde BI-tool van het gekozen platform – Power BI – die verder wordt ingericht voor self-service gebruik.

Vraag 18	Requirement 13 geeft aan dat een Nederlandstalige interface een 'Nice to have' is. Kan SNN bevestigen in hoeverre de documentatie, training en support voor de gekozen BI-tool op zijn minst volledig Nederlandstalig moet zijn, of is dit een punt waar aannemers kunnen afwijken?
Betreft	PvE ID-13
Antwoord	Documentatie mag in het Engels Training en support wel in het Nederlands

Vraag 19	SNN wenst dat het Datahuis AI-ready is voor toekomstige projecten (Requirement 38). Wat is de visie van SNN op het democratiseren van geavanceerde en voorspellende analyses? Heeft SNN een voorkeur voor een BI-tool die geavanceerde statistische en Machine Learning-functies direct beschikbaar stelt aan de reguliere business-analist (en de mogelijkheid om te daarbovenop te werken met Python/R-scripting), of ligt de focus puur op de integratie met externe AI-platforms?
Betreft	AI
Antwoord	Zie antwoord op vraag 20.

Vraag 20	In lijn met SNN's PaaS-voorkeur , hoe definieert SNN de optimale balans tussen de 'Data Storage & Processing'-service (de DW-PaaS) en de 'Data Visualization & Consumption'-service (de BI-laag) om leverancierslock-in te voorkomen en de analytische flexibiliteit voor de lange termijn te waarborgen?
Betreft	PaaS-voorkeur en leverancierslock-in
Antwoord	SNN wil dat het Datahuis AI-ready is, zodat toekomstige projecten met voorspellende analyses kunnen worden ondersteund. De nadruk ligt echter op een goede integratie met externe AI- en data science-platforms, niet op het direct aanbieden van complexe AI-functies aan alle gebruikers. Voor reguliere business-analisten volstaat de ondersteuning van basis-analyses en visualisaties in Power BI. Geavanceerde modellen en Python/R-scripting worden uitgevoerd door gespecialiseerde gebruikers of via gekoppelde omgevingen.

Vraag 21	Kunt u toelichten wat het beoogde ambitieniveau is van het Datahuis: ligt de focus op technische infrastructuur, of ook op organisatieontwikkeling richting datagedreven werken?
Betreft	Doelstelling en ambitie
Antwoord	De focus ligt op de (organisatie)ontwikkeling richting datagedreven werken.

Vraag 22	Hoe ziet u de gewenste rol van de leverancier: uitvoerend, adviserend of als strategische partner in datavolwassenheid?
Betreft	Doelstelling en ambitie
Antwoord	Startend als uitvoerend, doorgroeïend naar adviserend en sowieso strategisch partner.

Vraag 23	Zijn er specifieke technische randvoorwaarden of voorkeursplatformen binnen het huidige ICT-landschap (bijv. Azure, Power BI, AFAS)?
Betreft	Architectuur en technologie
Antwoord	Nee.

Vraag 24	Verwacht SNN dat het Datahuis volledig nieuw wordt opgebouwd, of mag worden voortgebouwd op bestaande componenten?
Betreft	Architectuur en technologie

Antwoord	Er mag worden voortgebouwd op bestaande componenten, mits deze robuust, toekomstbestendig en stabiel genoeg zijn om onderdeel te blijven van de nieuwe architectuur. Alleen waar nodig en/of van toegevoegde waarde kunnen nieuwe onderdelen ontwikkeld worden om de gewenste schaalbaarheid en flexibiliteit te realiseren.
----------	--

Vraag 25	Welke bronsystemen worden in eerste instantie voorzien voor aansluiting?
Betreft	Architectuur en technologie
Antwoord	Dat betreft het huidige eLoket en de opvolger daarvan die nu geïmplementeerd wordt.

Vraag 26	Hoe kijkt SNN aan tegen het gebruik van cloudgebaseerde SaaS platformen zoals Snowflake?
Betreft	Architectuur en technologie
Antwoord	SNN staat positief tegenover cloudgebaseerde SaaS-oplossingen zoals Snowflake, mits deze voldoen aan eisen rond veiligheid, privacy, kostenbeheersing en data-soevereiniteit. Wel heeft SNN een duidelijke kennisvoorsprong op Microsoft Azure en kiest daarom bij voorkeur voor oplossingen die binnen dit ecosysteem passen, om beheer en adoptie zo eenvoudig mogelijk te houden.

Vraag 27	Zijn er specifieke integratie- of koppelingseisen (API-standaarden, protocollen, authenticatievormen) waar rekening mee moet worden gehouden?
Betreft	Architectuur en technologie
Antwoord	Er moet gekoppeld kunnen worden m.b.v. marktconforme standaarden.

Vraag 28	Moet (vraag 13) alle software een Nederlandstalige interface hebben, of is het voldoende als de dataproducten die worden opgeleverd in het Nederlands zijn?
Betreft	Architectuur en technologie, PvE ID-13
Antwoord	Software hoeft niet een Nederlandstalige interface te hebben.

Vraag 29	Welke instrumenten wil SNN om data te verwerken en opschonen, zoals bedoeld in vraag 32?
Betreft	Architectuur en technologie, PvE ID-32
Antwoord	Hierin krijgen we graag inzicht vanuit de markt.

Vraag 30	Op welke manier moet data worden aangevuld of aangepast (vraag 32) en moeten deze wijzigingen terug naar een bronsysteem worden geschreven?
Betreft	Architectuur en technologie, PvE ID-32
Antwoord	Er kan sprake zijn van verrijking, maar gegevens gaan niet terug naar het bronsysteem.

Vraag 31	Is het toegestaan om AI in te zetten als ondersteuning bij coderen/programmeren? (zie vraag 27) Welke beperkingen stelt SNN hieraan? Welke modellen worden door SNN zelf gebruikt?
Betreft	Architectuur en technologie, PvE ID-27
Antwoord	Dat mag, zolang er maar geen inhoudelijke zaken data van SNN met AI leveranciers worden gedeeld.

Vraag 32	Hoe uitgebreid wordt de MWO in fase 1 verwacht te zijn – uitsluitend technisch (ontsluiting en opslag) of inclusief dashboards, governance en beheer?
Betreft	Architectuur en technologie
Antwoord	Niet slechts technisch, maar functioneel, dus inclusief dashboards, governance en beheer

Vraag 33	Verwacht SNN dat leveranciers ook bijdragen aan organisatieverandering of training binnen fase 1?
Betreft	Architectuur en technologie
Antwoord	Niet zo zeer in de organisatieverandering, maar wel in de slag van professionalisering.

Vraag 34	Wordt er van de leverancier verwacht dat deze bestaande platformonderdelen migreert of afbouwt?
Betreft	Architectuur en technologie
Antwoord	Nee, de migratie of afbouw van bestaande platformonderdelen valt buiten de scope van deze opdracht. SNN is zelf verantwoordelijk voor het beheer, de afbouw en eventuele migratie van bestaande componenten.

Vraag 35	Hoe ziet SNN het gewenste beheermodel na oplevering: intern beheer of uitbesteding via SLA?
Betreft	Architectuur en technologie
Antwoord	Intern beheer met een mogelijkheid tot (gedeeltelijke) uitbesteding via een SLA van specifieke (nader te bepalen) zaken.

Vraag 36	Zijn er reeds data governance-structuren (rollen, verantwoordelijkheden) aanwezig binnen SNN, of dienen deze te worden ingericht?
Betreft	Data, governance en security
Antwoord	Binnen SNN zijn momenteel geen formele data governance-structuren (rollen en verantwoordelijkheden) ingericht. Het is echter WENSELIJK om deze in de komende periode op te zetten, in samenhang met de verdere ontwikkeling van het Datahuis.

Vraag 37	Hoe strikt wordt dataverwerking binnen de EU geïnterpreteerd – mogen EU-locaties van internationale aanbieders worden gebruikt?
Betreft	Data, governance en security
Antwoord	Dataverwerking vindt plaats binnen de EER. Locaties van internationale aanbieders binnen de EER zijn toegestaan, mits zij voldoen aan de AVG en geen gegevens buiten de EER verwerken of opslaan.

Vraag 38	Zijn er specifieke security- of compliancekaders (zoals SOC2, SIEM, loggingplatforms) waarmee aansluiting vereist is?
Betreft	Data, governance en security
Antwoord	Er zijn binnen SNN geen specifieke certificeringskaders zoals SOC2 voorgeschreven. Wel gelden de algemene beveiligings- en privacyrichtlijnen van de provinciale overheden, waaronder naleving van de AVG, zorgvuldig autorisatiebeheer, en passende logging en monitoring. Aansluiting op bestaande securityvoorzieningen is wenselijk, maar wordt nader afgestemd tijdens de implementatie.

Vraag 39	Kunt u een indicatie geven van het verwachte budget of plafondbedrag per fase?
Betreft	Financieel en aanbestedingstechnisch
Antwoord	Hier willen wij juist ook van de markt inzicht in verkrijgen. Zie 5b, I (pag. 12) van het marktconsultatie document.

Vraag 40	Verwacht SNN dat leveranciers licentiekosten meenemen in de prijsopgave, of worden deze door SNN zelf beheerd?
Betreft	Financieel en aanbestedings technisch
Antwoord	SNN beschikt over Microsoft E5-licenties Die hoeven, voor de standaard-gebruikers, dus niet meegenomen te worden. Als dit voor de Data Engineers en/of Analisten (zie vraag 12) niet binnen E5 valt, dient dit meegenomen te worden. Als er voor andere oplossingen “eigen” licenties nodig zijn, dienen die meegenomen te worden. SNN heeft geen softwarebroker die dit kan regelen.

Vraag 41	Hoe definieert SNN de concretiseringsfase: als ontwerpfase, of tevens gedeeltelijke realisatie?
Betreft	Financieel en aanbestedingstechnisch
Antwoord	De Concretiseringsfase is de fase voorafgaand aan definitieve gunning en is nog onderdeel van de aanbesteding. In deze fase vindt alleen de voorbereiding van de uitvoering plaats (opstellen Plan van Aanpak, detailplanning, inrichten van de samenwerking). Het is niet de bedoeling dat in deze fase als ontwerpwerkzaamheden of realisatie plaatsvindt.

Vraag 42	Worden prijs en kwaliteit beide beoordeeld in de aanbesteding, en hoe zwaar weegt samenwerking (S+O+M) hierin?
----------	--

Betreft	Financieel en aanbestedingstechnisch
Antwoord	Prijs en kwaliteit spelen allebei een rol in de verhouding 25%-75% of 20%-80%. Samenwerking zal onderdeel zijn van een in te dienen Plan van Aanpak wat één van de gunningscriteria (kwalitatieve criteria) is. Het Plan van Aanpak zal qua kwaliteitswaarde 20%-30% van die 75% of 80%.

Vraag 43	Is inzage mogelijk in de huidige architectuur, rapportages of datastromen vóór beantwoording van de consultatie?
Betreft	Praktisch
Antwoord	Ja, er komt een sessie waaraan u deel kunt nemen. Nadere info volgt.

Vraag 44	Verwacht SNN dat de consultatie-inbreng adviserend van aard is, of al oplossingsgericht technisch wordt uitgewerkt?
Betreft	Praktisch
Antwoord	Beide.

Vraag 45	Hoe definieert SNN de begrippen “duurzaam” en “schaalbaar” in de context van het dataplatform?
Betreft	Praktisch
Antwoord	Onder duurzaam moet toekomstbestendig worden gezien. Schaalbaarheid betekent voor SNN dat de oplossing meegroeit met toenemende data-volumes en gebruikers.

Vraag 46	Zal het beheer na oplevering (de 5 jaar) onderdeel zijn van dezelfde aanbesteding, of separaat worden uitgezet?
Betreft	Praktisch
Antwoord	Ja, dit is onderdeel van de aanbesteding..